

Projet « Interactions haptiques »

But : concevoir un jeu de air hockey haptique.



I. Cahier des charges

Votre travail consiste à implémenter un jeu de air hockey pour la souris Wingman Force Feedback. Le but du jeu est de marquer 7 points avant son adversaire (l'ordinateur). Pour marquer un point, il suffit de marquer un but avec un palet contrôlé par la souris.

L'image ci-dessous n'est qu'un exemple, vous n'êtes pas tenus de respecter cette interface. Pour tester cette version ainsi que d'autres exemples, allez sur le site : <http://www.funlabo.com/air-hockey/>



Vous êtes libre sur le choix de l'interface à fournir dans le jeu. Par contre, il faudra suivre les contraintes haptiques ci-dessous :

- Il faudra proposer trois niveaux de jeu correspondant à trois surfaces de plateau :
 - surface normale
 - surface très glissante
 - surface gluante ou rugueuse
- Le joueur pourra choisir entre deux types de palet : solide ou élastique. Comme l'impact de la balle sur le palet du joueur doit être ressenti, il faudra tenir compte du type de palet pour le ressenti.
- d'autres effets haptiques devront être mis en œuvre pour que le joueur comprenne les différentes phases du jeu : début de jeu, fin de jeu, but marqué.

II. Détails pratiques

Contraintes de programmation :

- le projet pourra être réalisé seul ou à deux pas plus
- la séparation Interface/ Application doit être claire ;
- la réalisation devra être conforme aux spécifications faites dans l'énoncé ;
- il faudra mettre des commentaires pour expliquer le code écrit. Utilisez Doxygen ou équivalent pour générer une documentation.

Délai :

- Le projet est à rendre **avant le vendredi 09/03/2012 12h00**, mon heure faisant foi !
Tout retard sera très sévèrement pénalisé.
- Les projets seront présentés et testés la semaine du 12/03/2012.
- Un exposé de 15mn présentant les points suivants :
 - o Fonctionnalités : décrire les interactions de l'utilisateur.
 - o Choix des effets : décrire les effets définis dans le jeu (intérêt par rapport aux besoins de l'application ou de l'utilisateur ; contexte d'utilisation, déclenchement/arrêt).
 - o Type de développement des effets : décrire le type de méthode utilisée pour les programmer.
 - o Bilan : jeu opérationnel ? indiquer ce qui ne fonctionne pas ou peu.

À rendre :

- tous les fichiers sources.
- un rapport de quelques pages expliquant comment fonctionne votre jeu ainsi que les choix de développement.

Le tout devra être compressé (au format zip) et déposé sur la plateforme Moodle (<http://moodle.univ-metz.fr>) dans le cours « M2 informatique - Interfaces haptiques - I. PECCI »

Questions :

Ne pas hésiter à poser des questions sur le forum dédié au projet dans le cours « **M2 informatique - Interfaces haptiques - I. PECCI** » de la plateforme Moodle. **Ne pas utiliser ma messagerie !**

Divers :

- attention, toute fraude relevée, entraînera une sanction sévère sur la note des projets.
- chaque année, des étudiants perdent leur projet à cause de mauvaises manipulations (suppression des fichiers...). Si cela vous arrive, ne venez pas me le dire le jour de la remise du projet !
- quoi qu'il arrive, faites toujours plusieurs sauvegardes de vos projets sur des supports différents.
- si vous choisissez de faire votre projet à deux, choisissez bien votre binôme. Je pourrai être amenée à pénaliser un des deux étudiants d'un binôme s'il n'a pas participé à la conception du projet.